Projet de décision de réévaluation PRVD2011-13

Poly-[dichlorure d'oxyéthylène (diméthyliminio) éthylène (diméthyliminio)éthylène] (POD)

(also available in English)

Le 06 octobre 2011

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Section des publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6604-E2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0975 (imprimée)
1925-0983 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-27/2011-13F (publication imprimée)
H113-27/2011-13F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2011

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Table des matières

Aperçu 1
Quel est le projet de décision de réévaluation? 1
Fondements de la décision de réévaluation de Santé Canada 2
Qu'est-ce que le POD? 3
Considérations relatives à la santé 3
Considérations relatives à l'environnement 3
Mesures de réduction des risques 4
Quels sont les renseignements scientifiques supplémentaires requis? 4
Prochaines étapes 4
Évaluation scientifique 5
1.0 Introduction 5
2.0 La matière active de qualité technique, ses propriétés et ses utilisations 5
2.1 Description de la matière active de qualité technique 5
2.2 Propriétés physiques et chimiques 6
2.3 Comparaison des profils d'emploi au Canada et aux États-Unis 7
3.0 Effets sur la santé humaine et l'environnement 7
3.1 Santé humaine 7
3.1.1 Exposition professionnelle et risques connexes 8
3.1.2 Évaluation de l'exposition autre que professionnelle et des risques connexes 10
3.1.3 Effets cumulatifs 11
3.2 Environnement 12
3.2.1 Évaluation des risques pour l'environnement 12
3.3 Considérations relatives à la Politique sur les produits antiparasitaires 12
3.3.1 Considérations relatives à la Politique de gestion des substances toxiques 12
3.3.2 Produits de formulation et contaminants préoccupants pour la santé ou l'environnement 13
4.0 Déclarations d'incident 14
5.0 Statut réglementaire du POD auprès de l'Organisation de coopération et de développement économiques 14
6.0 Projet de décision de réévaluation 15
7.0 Documents justificatifs 15
Liste des abréviations 17
Annexe I Données supplémentaires requises 19
Annexe II Liste des produits contenant du POD homologués en date du 10 juin 2011 21
Annexe III Critères d'effet toxicologique retenus dans le cadre de l'évaluation des risques sanitaires 31
Annexe IV Modifications proposées aux étiquettes des produits contenant du POD 33
Références 35

Aperçu

Quel est le projet de décision de réévaluation?

À la suite de la réévaluation de la matière active antimicrobienne poly-[dichlorure d'oxyéthylène (diméthyliminio) éthylène (diméthyliminio)éthylène], désignée dans ce document sous le nom de POD, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de ses règlements d'application, propose de maintenir l'homologation des produits contenant du POD à des fins de vente et d'utilisation au Canada.

Une évaluation des renseignements scientifiques disponibles révèle que les produits contenant du POD ne sont pas à l'origine de risques inacceptables pour la santé humaine ni l'environnement lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur leur étiquette respective. Pour que l'homologation des utilisations du POD soit maintenue, de nouvelles mesures de réduction des risques doivent être ajoutées sur les étiquettes de tous les produits homologués au Canada. Des données supplémentaires sont demandées à la suite de la présente réévaluation.

Il convient de noter que l'homologation des préparations commerciales contenant plus d'une matière active en cours de réévaluation peut changer à la suite de la réévaluation de n'importe laquelle des matières actives touchées par le présent cycle de réévaluation.

Ce projet touche toutes les préparations commerciales contenant du POD qui sont homologuées au Canada. Une fois la décision de réévaluation rendue, les titulaires d'homologation recevront des instructions sur la façon de répondre aux nouvelles exigences.

Le présent projet de décision est un document de consultation[1] qui résume les résultats de l'évaluation scientifique du POD ainsi que les motifs qui sous-tendent la décision de réévaluation proposée. Il décrit également des mesures additionnelles de réduction des risques visant à mieux protéger la santé humaine et l'environnement.

Le document comprend deux parties. L'aperçu décrit le processus réglementaire et les principaux points de l'évaluation tandis que l'évaluation scientifique contient des renseignements techniques détaillés sur l'évaluation du POD.

L'ARLA acceptera les commentaires écrits au sujet de ce projet de décision pendant une période de 45 jours à compter de la date de publication du présent document. Prière de faire parvenir tout commentaire aux Publications (voir les coordonnées sur la page couverture du présent document).

[1] « Énoncé de consultation » conformément au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Fondements de la décision de réévaluation de Santé Canada

Dans le cadre de son programme de réévaluation des pesticides, l'ARLA évalue les risques que peuvent présenter les produits antiparasitaires ainsi que leur valeur afin de s'assurer qu'ils sont conformes aux normes en vigueur établies dans le but de protéger la santé humaine et l'environnement. La directive d'homologation, DIR2001-03, *Programme de réévaluation de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire*, fournit une description détaillée des activités de réévaluation et de la structure du programme.

Le POD, une des matières actives visées par le présent cycle de réévaluation, a été réévalué aux termes du Programme 1. Dans le cadre de ce programme, l'ARLA se base le plus possible sur des examens effectués à l'étranger, généralement ceux publiés dans les documents de réhomologation de la série Reregistration Eligibility Decision de la United States Environmental Protection Agency (EPA). Afin d'être admissible au Programme 1, le produit réévalué doit faire l'objet d'un examen effectué à l'étranger qui satisfait aux conditions suivantes :

- il touche les principaux domaines scientifiques à la base des décisions de réévaluation du Canada, c'est-à-dire la santé humaine et l'environnement;
- il porte sur la matière active et ses principaux types de formulation homologués au Canada;
- il s'applique aux utilisations homologuées au Canada.

À la lumière des résultats des examens effectués à l'étranger et de l'examen des propriétés chimiques des produits homologués au Canada, l'ARLA proposera une décision de réévaluation et des mesures de réduction des risques adaptées aux utilisations de la matière active visée au Canada. La décision de l'ARLA tient compte du profil d'emploi de ces produits au Canada et des éléments propres au contexte canadien (par exemple, la Politique de gestion des substances toxiques).

En se fondant sur les évaluations des risques pour la santé et l'environnement publiées dans la Reregistration Eligibility Decision de 2007, l'EPA a conclu que le POD était admissible à la réhomologation, pourvu que des mesures de réduction des risques soient adoptées. L'ARLA procède à la réévaluation du POD en s'appuyant, dans une large mesure, sur ce document de l'EPA, mais aussi sur d'autres évaluations qu'elle a réalisées pendant le processus de réévaluation.

Pour obtenir des précisions sur les renseignements présentés dans le présent aperçu, veuillez consulter l'évaluation scientifique du présent document de consultation.

Qu'est-ce que le POD?

Le POD est un agent antimicrobien utilisé pour supprimer les algues dans les piscines, les spas ou cuves thermales et les fontaines décoratives. Il est également homologué pour supprimer les algues, les bactéries et les champignons dans les tours de refroidissement, les systèmes industriels de laveur d'air, les fluides de travail des métaux et les solutions d'amidon utilisées dans la fabrication de papier, cartons et adhésifs. Les produits à usage commercial contenant du POD sont appliqués à l'air libre ou par pompe doseuse à liquide par des travailleurs. Les produits à usage domestique peuvent être appliqués à l'air libre par des particuliers.

Considérations relatives à la santé

Les utilisations approuvées du POD peuvent-elles nuire à la santé humaine?

Il est peu probable que le POD nuise à la santé s'il est utilisé conformément au mode d'emploi révisé qui figure sur l'étiquette.

Une exposition au POD est possible en milieux résidentiel et professionnel. Lorsque l'ARLA évalue les risques pour la santé, elle prend en compte deux facteurs importants : la dose n'ayant aucun effet sur la santé et la dose à laquelle les gens peuvent être exposés. Les doses utilisées pour évaluer les risques sont déterminées de façon à protéger les populations humaines les plus sensibles (par exemple, les enfants et les mères qui allaitent). Seules les utilisations entraînant une exposition à des doses bien inférieures à celles qui n'entraînent aucun effet chez les animaux soumis aux essais sont considérées comme admissibles au maintien de l'homologation.

Il est peu probable que le POD affecte la santé humaine si les mesures de réduction des risques proposées par l'ARLA sont appliquées pour mieux protéger les travailleurs.

Considérations relatives à l'environnement

Que se passe-t-il lorsque le POD pénètre dans l'environnement?

Le potentiel d'exposition de l'environnement au POD étant limité, il est peu probable que cette substance affecte les organismes non ciblés.

Certains organismes non ciblés pourraient être exposés au POD présent dans l'environnement en raison du rejet d'effluents dans des plans d'eau adjacents aux installations manufacturières. Les risques pour l'environnement sont évalués par la méthode du quotient, qui consiste à calculer un quotient de risque, soit le rapport entre la concentration prévue dans l'environnement et les critères d'effet toxicologique préoccupants pertinents. Dans la présente évaluation préliminaire des risques, le quotient de risque ainsi obtenu est comparé au niveau préoccupant correspondant.

Un quotient de risque inférieur au niveau préoccupant indique un risque négligeable pour les organismes non ciblés, tandis qu'un quotient de risque supérieur au niveau préoccupant révèle la présence de certains risques préoccupants.

Le POD n'est pas censé avoir d'effets nocifs sur l'environnement s'il est utilisé conformément au mode d'emploi des étiquettes révisées. L'ARLA propose que des améliorations soient apportées aux énoncés relatifs à la protection de l'environnement et aux mesures de réduction des risques apposées sur les étiquettes des produits contenant du POD.

Mesures de réduction des risques

Les étiquettes apposées sur les contenants des produits antiparasitaires homologués précisent le mode d'emploi de ces produits. On y trouve notamment des mesures de réduction des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s'y conformer. À la suite de la réévaluation du POD, l'ARLA propose l'ajout de mesures de réduction des risques sur l'étiquette des produits contenant cette substance.

Santé humaine

- Équipement de protection individuelle additionnel afin de mieux protéger les travailleurs.
- Instructions supplémentaires sur les bonnes pratiques d'hygiène en milieu de travail.

Environnement

- Améliorations aux énoncés de mise en garde des étiquettes et interdiction d'utiliser du POD dans des fontaines décoratives contenant des poissons.

Toute demande visant la modification d'une étiquette doit être présentée au plus tard 90 jours après que l'ARLA ait rendu sa décision de réévaluation.

Quels sont les renseignements scientifiques supplémentaires requis?

Le maintien de l'homologation est conditionnel à la présentation des données supplémentaires requises aux termes de l'article 12 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Les titulaires d'homologation de la matière active doivent fournir ces données ou une justification scientifique acceptable à l'ARLA avant l'expiration du délai précisé dans la lettre de décision. L'annexe I contient la liste de toutes les données exigées.

Prochaines étapes

Avant d'arrêter sa décision de réévaluation au sujet du POD, l'ARLA tiendra compte de tous les commentaires du public en réponse au présent document de consultation. Elle publiera ensuite un document sur sa décision de réévaluation[2] présentant cette décision, les raisons qui la justifient, un résumé des commentaires reçus au sujet du projet de décision de réévaluation et ses réponses à ces commentaires.

---

2 « Énoncé de décision » conformément au paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Évaluation scientifique

1.0 Introduction

Le poly-[dichlorure d'oxyéthylène (diméthyliminio) éthylène (diméthyliminio)éthylène], désigné dans le présent document sous le nom de POD, est un agent antimicrobien utilisé pour supprimer les algues dans les piscines, les installations thermales (par exemple, spas) et les fontaines décoratives. Le POD est également homologué pour supprimer les algues, les bactéries et les champignons dans les tours de refroidissement, les systèmes industriels de laveur d'air, les fluides de travail des métaux et les solutions d'amidon utilisées dans la fabrication de papier, cartons et adhésifs.

Après l'annonce des résultats de la réévaluation du POD en 2009, le titulaire de la matière active de qualité technique au Canada a indiqué son intention de maintenir toutes les utilisations canadiennes mentionnées sur l'étiquette des préparations commerciales de catégories à usage commercial et à usage domestique au Canada contenant cette matière active de qualité technique.

L'ARLA a fait appel à des évaluations récentes du POD effectuées par l'EPA et a, en outre, réalisé d'autres évaluations des risques au cours du processus de réévaluation. Le document de la série Reregistration Eligibility Decision (RED) de l'EPA de 2007 au sujet de Busan 77 et d'autres renseignements relatifs au statut réglementaire du POD aux États-Unis se trouvent sur la page Pesticide Registration Status du site Web de l'EPA, à l'adresse www.epa.gov/pesticides/reregistration/status.htm.

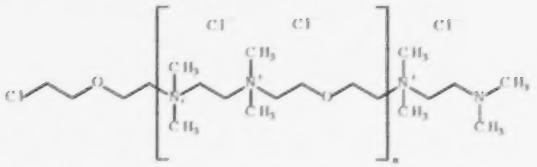
2.0 La matière active de qualité technique, ses propriétés et ses utilisations

2.1 Description de la matière active de qualité technique

Nom commun :	poly-[dichlorure d'oxyéthylène (diméthyliminio) éthylène (diméthyliminio)éthylène]
Fonction	Agent antimicrobien
Famille chimique	Polymères
Nom chimique	
1 **Union internationale de chimie pure et appliquée**	*N,N,N',N'*-Tétraméthyléthane-l,2-diamine polymérisé avec de l'oxyde de bis(2-chloroéthyle)
2 **Chemical Abstracts Service**	1,2-Ethanediamine, N,N,N',N'-tetramethyl-, polymer with 1,1'-oxybis[2-chloroethane]
Numéro de registre du Chemical Abstracts Service	31075-24-8

Formule moléculaire $(C_6H_{16}N_2 \cdot C_4H_8Cl_2O)_x$

Formule développée



Masse moléculaire 3 886 unité de masse atomique (moyenne)

Compte tenu du procédé de fabrication, il est peu probable que des impuretés préoccupantes pour la santé humaine ou pour l'environnement, telles qu'elles sont définies dans la *Gazette du Canada*, Partie II, volume 142, n° 13, TR/2008-67 (25 juin 2008), y compris des substances de la voie 1 visées dans la Politique de gestion des substances toxiques, soient présentes dans le produit.

2.2 Propriétés physiques et chimiques

Tableau 1 Propriétés physiques et chimiques de la matière active de qualité technique

Propriété	Résultat
Pression de vapeur	14,4 hPa (10,8 mm Hg), à 20 °C 19,2 hPa (14,4 mm Hg), à 20 °C
Spectre d'absorption ultraviolet–visible	Le produit ne comporte pas de chromophores responsables de l'absorption des rayons ultraviolets.
Solubilité dans l'eau	Entièrement soluble
Coefficient de partage *n*-octanol-eau	Le coefficient de partage *n*-octanol-eau du POD de qualité technique (numéro d'homologation 18605) s'est révélé inférieur à 0,0534 ($\log_{10} p < -1,3$), à 25 ± 1 °C.
Constante de dissociation	La valeur de la constante de dissociation n'a pas été déterminée, puisque la matière active est entièrement dissociée dans une solution.

2.3 Comparaison des profils d'emploi au Canada et aux États-Unis

Les produits à usage commercial contenant du POD peuvent être appliqués à l'air libre dans les piscines, les spas ou cuves thermales et les fontaines décoratives, à la dose d'application maximale de 8,6 parties par million (ppm). Dans les milieux industriels, les produits à usage commercial peuvent être appliqués à la dose d'application maximale de 22 ppm dans les tours de refroidissement, de 50,4 ppm dans les systèmes industriels de laveur d'air, de 180 ppm dans les solutions d'amidon utilisées dans la fabrication de papier, carton et adhésifs, et de 600 ppm dans les fluides de travail des métaux. Quant aux produits à usage domestique qui contiennent du POD, ils peuvent être appliqués par les particuliers dans les piscines à une dose d'application maximale de 8,4 ppm.

Les utilisations canadiennes sont englobées dans la RED de l'EPA, à l'exception de l'utilisation du POD en tant qu'agent de préservation des matériaux dans les solutions d'amidon utilisées pour la fabrication de papier, carton et adhésifs. Néanmoins, il a été déterminé que les évaluations de l'EPA sont suffisamment étayées pour évaluer le scénario d'utilisation du POD dans des solutions d'amidon. C'est pourquoi la RED de 2007 a servi de document de base à la réévaluation, auquel se sont ajoutées d'autres évaluations effectuées par l'ARLA pendant le cycle de réévaluation.

Comme toutes les utilisations actuelles du POD sont appuyées par les titulaires, elles ont toutes été examinées dans le cadre de la réévaluation. L'annexe II contient une liste de tous les produits contenant du POD homologués en date du 10 juin 2011 aux termes de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

3.0 Effets sur la santé humaine et l'environnement

Dans sa RED de 2007, l'EPA a conclu que les préparations commerciales contenant du POD satisfaisaient aux normes de sécurité fixées par la *Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act* des États-Unis et qu'elles ne devraient pas présenter de risques déraisonnables pour les humains ou pour l'environnement ni avoir des effets nocifs sur eux, pourvu qu'elles soient utilisées conformément au mode d'emploi modifié figurant sur les étiquettes de ces produits.

3.1 Santé humaine

Les études toxicologiques réalisées sur des animaux de laboratoire décrivent les effets possibles sur la santé de divers degrés d'exposition à une substance chimique donnée et permettent de déterminer la dose à laquelle aucun effet n'est observé. À moins d'indication contraire, on présume que les effets observés chez les animaux indiquent la présence d'effets correspondants chez les humains et que les humains ont une plus grande sensibilité aux effets des substances chimiques que l'espèce animale la plus sensible.

Une exposition au POD est possible en milieux résidentiel et professionnel. Lorsque l'ARLA évalue les risques pour la santé, elle prend en compte deux facteurs importants : la dose n'ayant aucun effet sur la santé et la dose à laquelle les gens peuvent être exposés. Les doses utilisées pour évaluer les risques sont déterminées de façon à protéger les populations humaines les plus sensibles (par exemple, les enfants et les mères qui allaitent).

L'annexe III présente les critères d'effet toxicologique utilisés dans le cadre de l'évaluation des risques pour la santé humaine. L'EPA n'avait évalué que le risque d'irritation cutanée à court terme lié au POD en se fondant sur un critère d'effet pour l'irritation tiré d'une étude de la toxicité de 90 jours réalisée chez le rat. Elle n'avait procédé à aucune évaluation du risque d'exposition cutanée à moyen et à long terme pour des scénarios professionnels ou résidentiels, puisqu'elle n'avait retenu aucun critère d'effet cutané pour ces périodes d'exposition. En règle générale, l'ARLA n'utilise pas de critères d'effet pour l'irritation cutanée lorsqu'elle évalue quantitativement le risque d'exposition cutanée. Elle a donc évalué l'exposition cutanée à court terme d'après une dose sans effet nocif observé (DSENO) de 500 mg/kg p.c./j tirée d'une étude de la toxicité pour le développement effectuée chez le rat. Elle a de plus évalué le risque d'exposition cutanée à moyen terme d'après la DSENO orale de 221 mg/kg p.c./j tirée d'une étude de la toxicité subchronique chez le rat, ainsi que l'exposition cutanée à long terme d'après la DSENO de 100 mg/kg p.c./j tirée de l'étude de la toxicité chronique/cancérogénicité chez le rat. La marge d'exposition (ME) cible pour les périodes d'exposition à court, moyen et long terme était égale à 100.

3.1.1 Exposition professionnelle et risques connexes

Les risques professionnels sont estimés en comparant les expositions potentielles au critère d'effet le plus pertinent tiré d'études toxicologiques afin de pouvoir calculer une ME. Celle-ci est ensuite comparée à une ME cible qui intègre des facteurs de sécurité destinés à protéger les sous-populations les plus sensibles. Si la ME calculée est inférieure à la ME cible, cela ne signifie pas nécessairement que l'exposition entraînera des effets nocifs, mais que des mesures d'atténuation doivent être prises pour réduire les risques.

Les travailleurs peuvent être exposés au POD lorsqu'ils manipulent ce pesticide ou entrent en contact avec des liquides traités (par exemple, fluides de travail des métaux) ou des produits finis (par exemple, papier et carton) qui en contiennent.

3.1.1.1 Exposition des utilisateurs et risques connexes

Parmi les scénarios d'utilisation en milieux professionnels évalués dans le document de la RED, l'application à l'air libre de POD dans des piscines ainsi qu'à l'air libre et par pompe doseuse à liquide dans les tours de refroidissement, les systèmes industriels de laveur d'air et les fluides de travail des métaux ont été jugés applicables au contexte canadien. De plus, les renseignements fournis par le titulaire canadien ont permis de déterminer que les évaluations américaines s'appliquaient au scénario spécifiquement canadien d'application de POD dans des solutions d'amidon.

Des analyses de l'exposition à court et à moyen terme chez les travailleurs qui manipulent des produits contenant du POD ont été réalisées par l'EPA en utilisant les valeurs de l'exposition unitaire d'une étude de l'exposition à des agents antimicrobiens effectuée par la Chemical Manufacturers Association présumant que les travailleurs portaient un équipement de protection individuelle composé d'un vêtement à manches longues, d'un pantalon long et de gants résistant aux produits chimiques, que les doses d'application maximales indiquées sur les étiquettes étaient appliquées et que le poids corporel moyen des travailleurs était de 70 kg.

Les ME pour l'exposition par inhalation à court et à moyen terme de tous les scénarios d'utilisations professionnelles évalués dépassaient la ME cible de 100, et n'ont donc été liés à aucun risque préoccupant. Bien que la dose d'application maximale au Canada pour un système industriel de laveur d'air soit 1,5 fois plus élevée que la dose d'application évaluée aux États-Unis, la ME obtenue pour l'estimation du risque d'exposition par inhalation offre une protection suffisante pour écarter tout risque lié à cette différence entre les doses d'application américaine et canadienne. De plus, les évaluations du risque d'exposition cutanée à court et à moyen terme réalisées par l'ARLA pour les scénarios d'utilisation à l'air libre ou par pompe doseuse à liquide ont donné des ME au-dessus de la ME cible de 100, ce qui indique l'absence de risques préoccupants.

Compte tenu des effets cutanés (irritation) observés lors de la première étude évaluant l'irritation cutanée chez le rat et des hypothèses sur l'équipement de protection individuelle retenues pour l'évaluation des risques, l'ARLA propose le port d'un équipement de protection individuelle additionnel composé d'un vêtement à manches longues, d'un pantalon « long » et de gants résistant aux produits chimiques. L'Agence propose aussi que tous les travailleurs de l'industrie appelés à manipuler des préparations commerciales contenant du POD portent également un tablier résistant aux produits chimiques. En outre, il est proposé d'ajouter aux étiquettes des produits contenant du POD des instructions additionnelles concernant les bonnes pratiques d'hygiène. L'annexe IV contient une liste des modifications proposées aux étiquettes.

3.1.1.2 Exposition après le traitement et risques connexes

L'évaluation des risques professionnels après le traitement examinait les expositions chez les travailleurs liées au POD utilisé dans diverses installations industrielles (tours de refroidissement, systèmes de laveur d'air, fluides de travail des métaux) et produits finis (papier, carton, etc.).

L'exposition après le traitement des travailleurs au POD et les risques connexes sont considérés comme étant négligeables pour ce qui est des tours de refroidissement et laveurs d'air dotés d'un système efficace d'élimination des brouillards. Par conséquent, aucune mesure d'atténuation des risques n'est proposée pour ces utilisations.

Chez les travailleurs, le risque d'exposition après le traitement au POD présent dans le papier, le carton et les adhésifs devrait être minime, puisque la concentration en POD des solutions d'amidon est faible, que la matière active est ajoutée à la solution durant le processus de fabrication et que le POD devrait en principe s'être lié au matériau. Aucune autre mesure d'atténuation des risques n'est donc proposée.

Un risque d'exposition après le traitement au POD est néanmoins présent chez les travailleurs exposés à des fluides de travail des métaux traités avec ce produit. Les ME obtenues pour les expositions par inhalation à court, moyen et long terme chez les travailleurs sont supérieures à la ME cible de 100, ce qui indique l'absence de risques préoccupants. Cependant, l'ARLA n'a pas pu évaluer les expositions cutanées à court, moyen et long terme, étant donné qu'elle ne disposait pas de données suffisantes sur ces expositions. Des données supplémentaires seront exigées afin de pouvoir confirmer si cette utilisation est acceptable. Pour atténuer le risque d'irritation cutanée, le port de gants est généralement recommandé chez les travailleurs exposés à des produits chimiques. Cela dit, le port de gants n'est pas une solution viable pour les travailleurs exposés à des fluides de travail des métaux, puisque ces gants pourraient rester coincés dans des pièces mobiles et provoquer des accidents graves. C'est pourquoi, pour le moment, l'ARLA ne propose pas d'autres mesures d'atténuation des risques.

3.1.2 Évaluation de l'exposition autre que professionnelle et des risques connexes

3.1.2.1 Exposition en milieu résidentiel

Au Canada, les particuliers des milieux résidentiels peuvent être exposés au POD lorsqu'ils appliquent un traitement contenant du POD dans l'eau de piscines et de spas, nagent dans l'eau de piscines traitées ou avalent accidentellement de l'eau de piscine traitée.

Le risque en milieu résidentiel est estimé en utilisant la méthode de la ME décrite à la section 3.1.1. L'ARLA a évalué les expositions par inhalation et par voie cutanée d'un particulier, à court et à moyen terme, en fonction de la dose d'application maximale au Canada. Les valeurs des expositions à court et à moyen terme combinées (par voie cutanée et par inhalation) dépassaient la ME cible de 100, ce qui indique l'absence de risques préoccupants. L'ARLA estime donc qu'il n'est pas nécessaire de proposer d'autres mesures d'atténuation des risques.

Le risque d'exposition après le traitement par inhalation chez les particuliers qui possèdent une piscine devrait être négligeable, étant donné que le POD présente une pression de vapeur extrêmement basse. Les ME pour l'exposition cutanée à court et à moyen terme dépassaient la ME cible de 100, ce qui signifie que le risque n'est pas préoccupant. L'ARLA estime donc qu'il n'est pas nécessaire de proposer d'autres mesures d'atténuation des risques.

Les ME relatives à l'exposition après le traitement par ingestion accidentelle d'eau de piscine traitée avec un produit contenant du POD dépassaient la ME cible de 100 pour tous les groupes d'âge (tout-petits, enfants de 7 à 14 ans et adultes), ce qui indique que le risque n'est pas préoccupant. Aucune autre mesure d'atténuation des risques n'est par conséquent proposée par l'ARLA.

3.1.2.2 Exposition liée à la consommation d'aliments et à l'eau potable

Aucune utilisation du POD associée à des denrées ou à de l'eau potable n'est homologuée au Canada. Cependant, ce pesticide peut être utilisé comme agent de préservation dans des solutions d'amidon qui entrent dans la fabrication de papier et de carton, et ces matériaux peuvent éventuellement être en contact avec des aliments. L'ARLA a déterminé que l'utilisation de POD comme agent de préservation dans les solutions d'amidon utilisées lors de la fabrication de matériaux qui seront en contact avec des aliments ne constitue pas une source de préoccupation. Par conséquent, aucune autre mesure d'atténuation des risques n'est proposée par l'ARLA.

Compte tenu du profil d'emploi actuel du POD, on estime qu'il y a peu de chances que des sources d'eau potable puissent être contaminées par cette substance. L'examen des données de surveillance des eaux au Canada n'a fourni aucun renseignement révélant la présence de POD dans des sources canadiennes d'eau potable.

3.1.2.3 Évaluation du risque global

Le risque global tient compte des différentes voies d'exposition au POD, y compris les expositions par le régime alimentaire et en milieu résidentiel. Les évaluations du risque global lié aux expositions aiguë et chronique intègrent les apports de l'exposition par les aliments et l'eau potable. Les évaluations des risques globaux, à court et à moyen terme, sont fondées sur des résultats d'études de l'exposition par les aliments et l'eau potable et d'autres études de l'exposition autre que professionnelle (par voie cutanée et par inhalation).

En se fondant sur le profil d'emploi actuel du POD, l'EPA n'a pu cibler qu'un seul scénario possiblement représentatif d'une exposition cumulative, nommément, celui d'un adulte qui applique du POD dans une piscine et s'y baigne la même journée. L'EPA a néanmoins conclu que l'exposition globale pour cet adulte n'était pas préoccupante. L'ARLA ne propose donc aucune autre mesure d'atténuation des risques.

3.1.3 Effets cumulatifs

L'EPA n'a trouvé aucun mécanisme de toxicité pour le POD et d'autres produits chimiques; c'est pourquoi aucune évaluation du risque cumulatif n'a été effectuée.

3.2 Environnement

3.2.1 Évaluation des risques pour l'environnement

Le POD s'est montré résistant à l'hydrolyse (pas de dégradation pendant une période de 30 jours) et à la photolyse (aucune dégradation notable pendant une période de 30 jours) dans des solutions aquatiques dont les résidus étaient en majorité liés (plus de 90 %). La métabolisation du POD dans le sol et les systèmes sédiments-eau est stable (jusqu'à 12 mois). Il est improbable que cette substance se volatilise, compte tenu de sa miscibilité dans l'eau et de sa masse moléculaire élevée, et il est peu probable qu'elle contamine l'eau de surface ou souterraine (faible mobilité dans le sol et grande affinité [sorption] avec les solides en suspension). Aucune bioaccumulation du POD n'a été observée dans la barbue de rivière.

L'application de POD à l'eau non recyclée des tours de refroidissement, pense-t-on, représenterait le pire des scénarios d'un point de vue écologique. Dans un tel scénario, l'eau prélevée d'une source (lac, rivière ou autre) serait traitée avec le biocide, puis pompée à travers un échangeur de chaleur, pour être ensuite rejetée. L'EPA a évalué les risques pour les organismes aquatiques en utilisant un modèle de distribution des probabilités. En se fondant sur les résultats obtenus, l'EPA a ensuite déterminé que les effluents d'eau non recyclée des tours de refroidissement pouvaient entraîner des risques pour les poissons et les invertébrés d'eau douce, de même que pour les invertébrés estuariens ou marins. Cela dit, compte tenu des limites (par exemple, données disponibles sur les rejets) et des hypothèses prudentes (par exemple, dose d'application maximale et dosage ininterrompu tout au long de la période d'évacuation) utilisées pour la modélisation, l'EPA a conclu que le risque pour les espèces aquatiques était peut-être surestimé.

D'après le profil d'emploi au Canada, l'évaluation des risques aux États-Unis s'applique au contexte canadien. Ainsi, l'ARLA propose que des améliorations soient apportées aux énoncés généraux de l'étiquette visant à protéger l'environnement. Elle propose également d'ajouter aux étiquettes de produits contenant du POD un énoncé interdisant l'utilisation de ce pesticide dans les fontaines décoratives où se trouvent des poissons, compte tenu de la toxicité élevée à très élevée qu'exerce ce produit chimique sur les poissons et les invertébrés d'eau douce. Les modifications proposées sont présentées à l'annexe IV.

3.3 Considérations relatives à la Politique sur les produits antiparasitaires

3.3.1 Considérations relatives à la Politique de gestion des substances toxiques

La Politique de gestion des substances toxiques est une politique du gouvernement fédéral visant à offrir des orientations sur la gestion des substances préoccupantes qui sont rejetées dans l'environnement. Elle vise la quasi-élimination des substances de la voie 1 (celles qui répondent aux quatre critères précisés dans la politique — c'est-à-dire le caractère toxique ou équivalent à toxique selon la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* —, l'origine principalement anthropique, la persistance et la bioaccumulation).

Pendant le processus de réévaluation, le POD a été évalué conformément à la directive d'homologation DIR99-03 de l'ARLA, *Stratégie de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire concernant la mise en œuvre de la Politique de gestion des substances toxiques*, et au regard des critères de la voie 1 concernant la persistance et la bioaccumulation. Pour que le POD ou ses produits de transformation satisfassent aux critères de la voie 1, les critères relatifs à la bioaccumulation, tout autant que ceux relatifs à la persistance doivent être satisfaits (dans un milieu donné).

- Persistance. Le POD résiste à la biotransformation dans le sol et les systèmes sédiments-eau (jusqu'à 12 mois). Comme le critère de persistance pour les substances de la voie 1 de la Politique de gestion des substances toxiques est une demi-vie $\geq$ 182 jours dans le sol ou l'eau et > 365 jours dans les sédiments, il en découle que le POD ne répond pas au critère de persistance.
- Bioaccumulation. Le facteur de bioconcentration de 2 est inférieur à la valeur du critère de la voie 1 de la Politique de gestion des substances toxiques (facteur de bioconcentration $\geq$ 5 000). Le POD ne répond donc pas au critère de bioaccumulation.

D'après ces données, le POD ne satisfait pas à tous les critères des substances de la voie 1 et, par conséquent, il n'a pas à être classé parmi les substances de la voie 1.

3.3.2 Produits de formulation et contaminants préoccupants pour la santé ou l'environnement

Au cours de la réévaluation du POD, les contaminants présents dans le produit de qualité technique sont comparés à la Liste des formulants et des contaminants de produits antiparasitaires qui soulèvent des questions particulières en matière de santé ou d'environnement tenue à jour dans la *Gazette du Canada*. Cette liste est utilisée conformément à l'avis d'intention NOI2005-01 de l'ARLA et est sous-tendue par les politiques et la réglementation en vigueur, dont les directives d'homologation DIR99-03 et DIR2006-02, *Politique sur les produits de formulation et document d'orientation sur sa mise en œuvre*. Elle tient également compte du *Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone* (1998) pris en application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (substances désignées par le Protocole de Montréal). L'ARLA en a tiré la conclusion qui suit.

Le POD de qualité technique ne contient aucun des contaminants préoccupants pour la santé ou l'environnement mentionnés dans la *Gazette du Canada*.

L'utilisation de produits de formulation dans les produits antiparasitaires homologués est évaluée de manière continue dans le cadre des initiatives de l'ARLA en matière de produits de formulation et conformément à la directive d'homologation DIR2006-02.

4.0 Déclarations d'incident

Depuis le 26 avril 2007, les titulaires sont tenus par la loi de signaler à l'ARLA, dans les délais prescrits, tout incident impliquant un pesticide ayant provoqué des effets nocifs sur la santé ou sur l'environnement.

Les renseignements disponibles dans la base de données de l'ARLA indiquent qu'au 10 juin 2011, quatre déclarations d'incidents avaient été soumises à l'Agence. Trois d'entre elles traitaient d'incidents survenus au Canada. La première décrivait une personne ayant présenté un prurit après s'être baignée dans une piscine traitée avec du POD à une dose trois fois supérieure à la dose recommandée. Cet incident a été classé comme étant « mineur ». La deuxième faisait état d'une personne ayant souffert d'une irritation des voies respiratoires après avoir été exposée à un produit contenant du POD déversé par accident. Cet incident a également été classé comme étant « mineur ». La troisième déclaration d'incident était liée à un défaut d'emballage, et la quatrième impliquait un incident classé parmi ceux ayant provoqué la « mort d'un animal ». Ce dernier incident, survenu aux États-Unis, impliquait la mort d'un chien exposé par ingestion accidentelle à une préparation commerciale d'une teneur en POD de 60 %.

Un nombre limité d'incidents liés au POD ont été signalés par l'EPA dans la RED de 2007. Les symptômes les plus souvent observés ont été associés à une irritation conséquente à une exposition cutanée, respiratoire ou oculaire.

5.0 Statut réglementaire du POD auprès de l'Organisation de coopération et de développement économiques

Le Canada fait partie de l'Organisation de coopération et de développement économiques. Cette organisation est composée de 30 pays membres dont l'objectif est de débattre des politiques économiques et sociales, d'y apporter des améliorations ou d'en élaborer de nouvelles. Ces pays membres comparent leurs expériences, mettent en commun les renseignements à leur disposition et leurs analyses, cherchent des solutions à leurs problèmes communs et s'efforcent de coordonner leurs politiques nationales et internationales afin d'uniformiser leurs pratiques.

D'après les renseignements disponibles les plus récents sur le statut réglementaire du POD dans d'autres pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques, le POD serait homologué en Australie et en Nouvelle-Zélande pour utilisation comme algicide dans les aquariums, les piscines et les étangs.

Les États-Unis, également membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques, ont évalué l'homologation de toutes les utilisations du POD en 2007, et en ont conclu que son emploi comme pesticide ne devrait pas provoquer d'effets nocifs déraisonnables sur la santé humaine ou l'environnement, à condition que les mesures de réduction des risques recommandées dans la RED de l'EPA soient appliquées. L'EPA a exigé l'application de mesures additionnelles afin de réduire les risques d'exposition des travailleurs et de l'environnement.

La réévaluation canadienne du POD est en grande partie fondée sur les évaluations de 2007 réalisées par l'EPA. Elle s'appuie aussi sur d'autres évaluations effectuées par l'ARLA au cours du processus de réévaluation. Au terme de sa réévaluation, l'ARLA propose que d'autres mesures soient appliquées afin de réduire l'exposition des travailleurs et de l'environnement.

6.0 Projet de décision de réévaluation

L'ARLA a établi que l'homologation du POD pouvait être maintenue à condition que les mesures de réduction des risques proposées soient appliquées. Ces mesures sont nécessaires pour mieux protéger la santé humaine et l'environnement.

- Équipement de protection individuelle additionnel pour assurer la protection des travailleurs;
- Instructions supplémentaires concernant les bonnes pratiques d'hygiène;
- Améliorations aux mises en garde générales relatives à la protection de l'environnement et interdiction d'utiliser le POD dans des fontaines décoratives contenant des poissons.

Les étiquettes des préparations commerciales canadiennes doivent être modifiées de manière à inclure les énoncés décrits à l'annexe IV. Les demandes de modification à l'étiquette devront être présentées, au plus tard, 90 jours après que l'ARLA ait rendu sa décision de réévaluation. Le maintien de l'homologation est conditionnel à la présentation par le titulaire de la matière active de qualité technique des données supplémentaires requises en application de l'article 12 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. L'annexe I présente les exigences en matière de données.

Il convient de noter que l'homologation des préparations commerciales contenant plus d'une matière active en cours de réévaluation peut être modifiée à la suite de la réévaluation de n'importe laquelle des matières actives touchées par le cycle de réévaluation.

7.0 Documents justificatifs

Les documents de l'ARLA, tels que la directive d'homologation DIR2001-03, *Programme de réévaluation de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire*, et les tableaux de codes de données (CODO), peuvent être consultés sur le site Web de Santé Canada à l'adresse santecanada.gc.ca/arla. On peut aussi se procurer les documents de l'ARLA auprès du Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire. Téléphone : 1-800-267-6315 au Canada, ou bien 613-736-3799 de l'extérieur du Canada (frais d'interurbain); télécopieur : 613-736-3798; courriel : pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca.

La Politique de gestion des substances toxiques est affichée sur le site Web d'Environnement Canada à l'adresse www.ec.gc.ca/toxics.

La RED de l'EPA au sujet de Busan 77 peut être consultée à la page Web traitant du statut réglementaire des pesticides, à l'adresse www.epa.gov/pesticides/reregistration/status.htm.

Liste des abréviations

%	
>	pour cent plus grand que, supérieur à
≥	plus grand ou égal à, supérieur ou égal à
°C	degré Celsius
ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
cm^2	centimètre carré
CODO	code de données
DMENO	dose minimale avec effet nocif observé
DSENO	dose sans effet nocif observé
EPA	United States Environmental Protection Agency
g	gramme
hPa	hectopascal
j	jour
kg	kilogramme
L	litre
m.a.	matière active
ME	marge d'exposition
mm Hg	millimètre de mercure
p.c.	poids corporel
POD	poly-[dichlorure d'oxyéthylène (diméthyliminio) éthylène (diméthyliminio)éthylène]
ppm	partie par million
RED	Reregistration Eligibility Decision

Annexe I Données supplémentaires requises

Le maintien de l'homologation est conditionnel à la présentation des données requises en application de l'article 12 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Les titulaires d'homologation de la matière active concernée doivent fournir les données demandées ou une justification scientifique acceptable avant l'expiration du délai fixé dans la lettre de décision qui lui sera transmise par l'ARLA.

CODO 5.2	Description ou scénario d'utilisation (agent de préservation dans les fluides de travail des métaux)
CODO 5.6	Exposition après le traitement : données de dosimétrie passive
	Données sur l'exposition des travailleurs qui entrent en contact avec des fluides de travail des métaux ou qui exécutent des travaux d'entretien ou de nettoyage liés à l'utilisation de fluides de travail des métaux.

Annexe II Liste des produits contenant du POD homologués en date du 10 juin 2011

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie (%)
18605	Produit technique	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	WSCP LIQUID MICROBICIDE	Solution	60
29966	Produit technique	SANI-MARC INC.	AGA 60	Solution	60
12004	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	BUSAN 77 LIQUID MICROBICIDE	Solution	60
12233	À usage commercial	M-CHEM TECHNOLOGIES INC.	WT 640	Solution	22,8
13310	À usage commercial	PACE CHEMICALS LTD.	MICROCIDE CA-39 (ALGAE & BACTERIA CONTROL AGENT)	Solution	7
13418	À usage commercial	GE WATER AND PROCESS TECHNOLOGIES CANADA	SPECTRUS NX1424	Solution	15
15361	À usage commercial	NCH CANADA INC.	SERIES 3001-BIOCIDE	Solution	12
17077	À usage commercial	DREW CANADA, ASHLAND CANADA CORP.	BIOCIDE-T	Solution	7,5
17159	À usage commercial	THERMIDAIRE CORP. LTD.	PROTECTOTHERM NF LIQUID MICROBICIDE	Solution	10
17331	À usage commercial	QUEBEC-O-CHIMIE INC.	UNICA-110 NON FOAMING LIQUID MICROBICIDE	Solution	10
17369	À usage commercial	ROCHESTER MIDLAND LIMITED	ML-13G NON-FOAMING LIQUID MICROBICIDE	Solution	15
18800	À usage commercial	DUBOIS CHEMICALS CANADA, INC.	GCO-10 LIQUID BACTERIOSTAT & ALGAECIDE	Solution	1,7
19099	À usage commercial	DUBOIS CHEMICALS CANADA, INC.	GAX-16 LIQUID BACTERISTAT & ALGAECIDE	Solution	15
19434	À usage commercial	KLENZOID CO. LTD.	KLENZOID SLIMICIDE AQ LIQUID MICROBICIDE	Solution	15
20225	À usage commercial	AQUARIAN CHEMICALS INC.	AQUARIAN C413	Solution	30
20227	À usage commercial	AQUARIAN CHEMICALS INC.	AQUARIAN C414 LIQUID MICROBICIDE	Solution	12
20430	À usage commercial	DUBOIS CHEMICALS CANADA, INC.	GCO-10 WITH VISIGARD LIQUID BACTERIOSTAT & ALGAECIDE	Solution	1,7

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie (%)
20923	À usage commercial	IPAC CHEMICALS LTD.	IPACIDE LWT 122 LIQUID MICROBIOCIDE	Solution	10
21527	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-CW 30 LIQUID MICROBICIDE	Solution	30
21528	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-CW 20 LIQUID MICROBICIDE	Solution	20
21529	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-CW15 LIQUID MICROBICIDE	Solution	15
21530	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-CW 10 LIQUID MICROBICIDE	Solution	10
21690	À usage commercial	CONTROLCHEM CANADA LTD.	CONTROL CHEM 2661 LIQUID MICROBICIDE	Solution	10
21728	À usage commercial	NALCO CANADA COMPANY	OMNITROL 600-CW	Solution	1,5
21729	À usage commercial	NALCO CANADA COMPANY	OMNITROL 300-CW	Solution	3
21783	À usage commercial	KLENZOID CO. LTD.	SLIMICIDE WS LIQUID MICROBICIDE	Solution	10
22092	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	BULAB 6002 LIQUID MICROBICIDE (INDUSTRIAL)	Solution	60
22099	À usage commercial	PRODUITS CHIMIQUES MAGNUS LTEE	MAGNATROL 420-A	Solution	20
22272	À usage commercial	LES ENTERPRISES ATAKI INC.	BW 120 LIQUID MICROBICIDE	Solution	20
22277	À usage commercial	LES ENTERPRISES ATAKI INC.	BW 110 LIQUID MICROBICIDE	Solution	10
22456	À usage commercial	WATER ENERGY TECHNOLOGIES	WETCIDE 4120 LIQUID MICROBICIDE	Solution	20
22459	À usage commercial	WATER ENERGY TECHNOLOGIES	WETCIDE 4110 LIQUID MICROBICIDE	Solution	10
22587	À usage commercial	PRODUITS CHIMIQUES MAGNUS LTEE	ALGEX LIQUID MICROBICIDE	Solution	20
22741	À usage commercial	NALCO CANADA COMPANY	OMNITROL 100-CW	Solution	9
23128	À usage commercial	HENKEL CANADA CORPORATION	PARCO BIOCIDE 2426 LIQUID MICROBIOCIDE	Solution	30

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie (%)
23371	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-CW60 LIQUID MICROBICIDE	Solution	60
23659	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-SP60-COM LIQUID ALGAECIDE	Solution	60
23991	À usage commercial	PACE CHEMICALS LTD.	MICROCIDE LA-40	Solution	15
23996	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	BULAB 6001 LIQUID MICROBICIDE	Solution	15
24009	À usage commercial	ACCUCHEM	ACCUTREAT 832 LIQUID MICROBICIDE	Solution	30
24013	À usage commercial	ACCUCHEM	ACCUTREAT 830 LIQUID MICROBICIDE	Solution	15
24226	À usage commercial	JACKLYN INDUSTRIES INC.	WC 8300 LIQUID MICROBICIDE	Solution	30
24227	À usage commercial	JACKLYN INDUSTRIES INC.	WC 8301 LIQUID MICROBICIDE	Solution	15
24228	À usage commercial	JACKLYN INDUSTRIES INC.	WC 8302 LIQUID MICROBICIDE	Solution	10
24958	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-CW 40 LIQUID MICROBICDE	Solution	40
25212	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	ECLIPSE 609 MICROBICIDE	Solution	15
25236	À usage commercial	1221122 ONTARIO LTD. DBA KEYTECH WATER MANAGEMENT	BIOTECH I INDUSTRIAL MICROBIOCIDE	Solution	15
25613	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-CW 2.5 LIQUID MICROBICIDE	Solution	2,5
25614	À usage commercial	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-CW5 LIQUID MICROBICIDE	Solution	5
25905	À usage commercial	T. DONOVAN & SON (1997) LIMITED	TRIPLE C CHEMICAL ALGAECIDE 591 LIQUID MICR0BICIDE	Solution	15
26108	À usage commercial	NCH CANADA INC.	COOLACIDE LIQUID MICROBICIDE	Solution	15
26281	À usage commercial	NORKEM INC.	BIOCIDE A LIQUID MICROBIOCIDE	Solution	15
26283	À usage commercial	ZEP MANUFACTURING COMPANY OF CANADA	ZEP TOWER 610 LIQUID MICROBICIDE	Solution	10

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie (%)
27040	À usage commercial	PRODUITS CHIMIQUES MAGNUS LTEE	MAGNATROL 421A LIQUID MICROBICIDE	Solution	40
27372	À usage commercial	GLENGARRY CHEMICALS LTD.	GLENGARRY MB-2000	Solution	15
27403	À usage commercial	LAWRASON'S, INC.	AQUA SUPER KILL	Solution	60
27626	À usage commercial	D.H. JUTZI LIMITED	FORMULA MB 3095	Solution	30
27627	À usage commercial	D.H. JUTZI LIMITED	FORMULA MB 3090	Solution	15
27630	À usage commercial	D.H. JUTZI LIMITED	FORMULA MB 3092	Solution	20
27639	À usage commercial	QWATRO CORPORATION	QT 850	Solution	15
28052	À usage commercial	CHEMISPHERE INC	A-190 LIQUID MICROBIOCIDE	Solution	10
28089	À usage commercial	STATE CHEMICAL LTD.	FORMULA 297C ALGAECIDE	Solution	15
29038	À usage commercial	NCH CANADA INC.	CHECK-MARK COOLACIDE	Solution	15
14245	À usage domestique	G.P.I. GROUPEMENT DES PISCINIERS INDEPENDANTS INC.	AQUA PRO ALGIKILL 600 LIQUID ALGAECIDE	Solution	30
16446	À usage domestique	MURSATT CHEMICALS LIMITED	4LG LIQUID ALGAECIDE FOR POOLS	Solution	40
17405	À usage domestique	SANI-MARC INC. D.B.A. CALYPSO	CALYPSO 400 LIQUID ALGAECIDE CONCENTRATE	Solution	40
18718.6	À usage domestique	SANI-MARC INC.	SUPER ALGYZINE	Solution	30
18718	À usage domestique	SANI-MARC INC.	CALYPSO-300 LIQUID ALGAECIDE CONCENTRATE	Solution	30
18850	À usage domestique	SANI-MARC INC. D.B.A.CLEARWATER	POOL DOCTOR ALGAE BUSTER LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
20116	À usage domestique	ASEPSIS INC.	OMNI MULTI PURPOSE ALGAECIDE 30	Solution	30
20146	À usage domestique	MURSATT CHEMICALS LIMITED	MBA-60 LIQUID ALGAECIDE	Solution	60

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie (%)
20284.11	À usage domestique	AQUATIC LIFESTYLE GROUP	AQUATIC LIFESTYLE ALGAECIDE 400	Solution	40
20284.08	À usage domestique	PLEASURE WORLD POOL SERVICE	PRO-KILL LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
20284.14	À usage domestique	OUTDOOR DEPOT POOL, SPAS, PATIOS COMPANY LTD	CLUB PRO ALGAECIDE 40%	Solution	40
20284.01	À usage domestique	CAPO INDUSTRIES LTD. D.B.A. POOL CHEMICAL INDUSTRIES	POOLCHEM SUPER KILL - LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
20284.10	À usage domestique	SUN-MAKER DISTRIBUTORS	SUN-MAKER ALGAE 400	Solution	40
20284.09	À usage domestique	PRESTIGE POOLS & LEISURE PRODUCTS LTD.	PRESTIGE POOLS ALGAE 500	Solution	40
20284.16	À usage domestique	FOX POOL CANADA LTD.	FOX POOL ALGAECIDE 40%	Solution	40
20284.15	À usage domestique	ALLIANCE TRADING INC.	E-Z CLOR ALGAECIDE 40%	Solution	40
20284.17	À usage domestique	CAPO INDUSTRIES LTD.	LEISURE WORKS ALGAE 40%	Solution	40
20284	À usage domestique	CAPO INDUSTRIES LTD.	CAPO FORMULA 500 ALGAECIDE LIQUID	Solution	40
20509	À usage domestique	BIO-LAB CANADA INC.	BIOGUARD POLYGARD (LIQUID ALGICIDE)	Solution	30
20528	À usage domestique	CAPO INDUSTRIES LTD.	CAPO CONCENTRATED ALGAECIDE	Solution	30
20683.05	À usage domestique	DISTRIBUTION DU NORD	PRO 40 CONCENTRATED LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
20683	À usage domestique	RBF INTERNATIONAL LTEE	CRISTAL CLAIR 4000 LIQUID ALGAECIDE CONCENTRATE	Solution	40
20683.08	À usage domestique	RBF INTERNATIONAL LTEE	POOL SOLUTIONS 40% CONCENTRATED LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
20683.48	À usage domestique	RBF INTERNATIONAL LTEE	CORAL POLY 400	Solution	40
20683.40	À usage domestique	RBF INTERNATIONAL LTEE	ATLANTIS POLY 4000	Solution	40
20683.50	À usage domestique	RONA INC.	40% POLYQUAT LIQUID ALGAECIDE	Solution	40

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie (%)
20683.71	À usage domestique	LES PISCINE TRÉVI INC.	TREVI 40% ALGAECIDE	Solution	40
20683.21	À usage domestique	DISTRIBUTION DU NORD	AZUR ALGAE DESTRUCTOR 40%	Solution	40
20683.26	À usage domestique	RBF INTERNATIONAL LTEE	CLUB PISCINE SUPER FITNESS ALGAE DESTRUCTOR 40%	Solution	40
20931	À usage domestique	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-SP30 LIQUID ALGAECIDE	Solution	30
20932	À usage domestique	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-SP 50 LIQUID ALGAECIDE	Solution	50
20933	À usage domestique	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-SP40 LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
20934	À usage domestique	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-SP60 LIQUID ALGAECIDE	Solution	60
21332	À usage domestique	ARCH CHEMICALS CANADA, INC D.B.A. QUATIC CONSUMER PRODUCTS	SPA CARE ALGAE KILL LIQUID ALGAECIDE	Solution	24
21771	À usage domestique	SANI-MARC INC. D.B.A. CALYPSO	CALYPSO SPA LIQUID MICROBICIDE ALGAECIDE	Solution	40
21998	À usage domestique	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-SP20 LIQUID ALGAECIDE	Solution	20
22045	À usage domestique	CANADIAN TIRE CORP. LTD.	AQUARIUS 3 CONCENTRATED LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
22342	À usage domestique	ADVANTIS TECHNOLOGIES, INC.	ALGIMYCIN POLY 60	Solution	60
22344	À usage domestique	LAWRASON'S, INC.	AQUA WHAM-O LIQUID ALGAECIDE	Solution	50
22345	À usage domestique	LAWRASON'S, INC.	AQUA NOK-OUT LIQUID ALGAECIDE	Solution	20
22356	À usage domestique	HYDROTECH CHEMICAL CORPORATION	GUARDEX ALGICIDE 60 LIQUID ALGAECIDE	Solution	60
22526	À usage domestique	HYDROTECH CHEMICAL CORPORATION	GUARDEX NO GREEN LIQUID ALGICIDE	Solution	30
22736	À usage domestique	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	POD-SP30WH LIQUID ALGAECIDE	Solution	30
23011	À usage domestique	G.P.I. GROUPEMENT DES PISCINIERS INDEPENDANTS INC.	AQUA PRO ALGI PRO 40 LIQUID ALGAECIDE	Solution	40

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie (%)
23222	À usage domestique	N. JONAS & CO., INC.	ALGICIL-30 LIQUID ALGAECIDE	Solution	30
23223	À usage domestique	N. JONAS & CO., INC.	ALGICIL-40 LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
23224	À usage domestique	N. JONAS & CO., INC.	ALGICIL-50 LIQUID ALGAECIDE	Solution	50
23225	À usage domestique	N. JONAS & CO., INC.	ALGICIL-60 LIQUID ALGAECIDE	Solution	60
23380	À usage domestique	LAWRASON'S, INC.	POOL LIFE ZAP-IT LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
23469	À usage domestique	G.P.I. GROUPEMENT DES PISCINIERS INDEPENDANTS INC.	AQUA PRO ALGI-PRO 50 LIQUID ALGAECIDE	Solution	50
23474	À usage domestique	RBF INTERNATIONAL LTEE	CRISTAL CLAIR 6000 LIQUID ALGAECIDE	Solution	60
23869	À usage domestique	RECREATIONAL WATER PRODUCTS INC.	AQUA CHEM ALGAECIDE CONCENTRATE	Solution	30
23925	À usage domestique	SANI-MARC INC.	POOL TIME CLEAN & CLEAR 600 ALGAECIDE	Solution	30
23926	À usage domestique	SANI-MARC INC.	POOL TIME CLEAN & CLEAR SUPREME LIQUID ALGAECIDE	Solution	50
24026	À usage domestique	ADVANTIS TECHNOLOGIES, INC.	GLB ALGIMYCIN 2000	Solution	20
24040	À usage domestique	SUNFRESH LTD.	PRESIDENT'S CHOICE SUPER CONCENTRATED LIQUID ALGAECIDE	Solution	50
24384	À usage domestique	POOLSPORT INC.	PQ 40 CONCENTRATED LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
24421	À usage domestique	C.L. MARKETING INC.	ALGYSOLVE 4000 LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
24422	À usage domestique	C.L. MARKETING INC.	ALGYSOLVE LIQUID ALGAECIDE	Solution	60
24532	À usage domestique	CAPO INDUSTRIES LTD.	ALGICIDE SUPREME 50% LIQUID ALGAECIDE	Solution	50
24941	À usage domestique	RECREATIONAL WATER PRODUCTS INC.	AQUA CHEM ALGAECIDE PLUS 40	Solution	40
25201	À usage domestique	AQUA COASTAL IMPORTS INC.	AQUA COASTAL ALGI-FREE II	Solution	50

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie (%)
25234	À usage domestique	BUCKMAN LABORATORIES OF CANADA LTD.	BUSAN 1333 CONTROLS CHLORINE-RESISTANT ALGAE	Solution	20
25275	À usage domestique	C.L. MARKETING INC.	TABEX ALGYSOLVE 2250	Solution	20
25354	À usage domestique	SANI-MARC INC.	SANI-MARC ALGAE 600	Solution	60
25454	À usage domestique	SANI-MARC INC.	SANI-MARC INC. ALGI 200	Solution	20
25480	À usage domestique	ASEPSIS INC.	OMNI MULTI-PURPOSE ALGAECIDE 60	Solution	60
25497	À usage domestique	CAPO INDUSTRIES LTD.	FORMULA 6000 LIQUID ALGAECIDE	Solution	60
25540	À usage domestique	GROUPE D'ACHAT M.P. INC.	MAITRE PISCINIER PISCIKILL 600	Solution	60
25541	À usage domestique	SANI-MARC INC. D.B.A. CALYPSO	CALYPSO 600	Solution	60
25832	À usage domestique	ARCH CHEMICALS, INC	HTH PREVENTATIVE ALGAECDIE	Solution	20
25843	À usage domestique	EMAGIN LEISURE CONCEPTS INC	CLEAR CHOICE ALGAE CLEAR (LIQUID ALGAECIDE)	Solution	50
25913	À usage domestique	SANI-MARC INC. D.B.A.CLEARWATER	CLEARWATER ALGAE 40 LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
25914	À usage domestique	SANI-MARC INC.	ALGAE 400 LIQUID ALGAECIDE	Solution	10
25915	À usage domestique	ARCH CHEMICALS, INC	PACE 40% LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
26461	À usage domestique	C.L. MARKETING INC.	FOXXX ALGAEZONE PLUS	Solution	20
26516	À usage domestique	ARCH CHEMICALS CANADA, INC D.B.A. QUATIC CONSUMER PRODUCTS	SUPER ALGAE KILL 40%	Solution	40
26672	À usage domestique	DISTRIBUTION DU NORD	PRO 60 LIQUID ALGAECIDE	Solution	60
26869	À usage domestique	RBF INTERNATIONAL LTEE	CLUB PISCINE SUPER FITNESS ALGICIDE 60% ALGAE DESTRUCTOR	Solution	60
26878	À usage domestique	ARCH CHEMICALS, INC	HTH EXTRA 60% ALGAECIDE	Solution	60

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie (%)
26879	À usage domestique	ARCH CHEMICALS, INC	HTH EXTRA 40% ALGAECIDE	Solution	40
26887	À usage domestique	OUTDOOR DEPOT POOL, SPAS, PATIOS COMPANY LTD	CLUB PRO ALGAECIDE 60 LIQUID ALGAECIDE	Solution	60
26955	À usage domestique	GROUPE D'ACHAT M.P. INC.	PISCI KILL LIQUID ALGAECIDE	Solution	30
27069	À usage domestique	POOL AND SPA CHEMICAL COMPANY	POOL PURE ALGAE 40 LIQUID ALGAECIDE	Solution	40
27176	À usage domestique	GROUPE SIMA D.B.A AQUA SELECT	AQUA SELECT ALGAECIDE 40%	Solution	40
27465	À usage domestique	LES PISCINE TRÉVI INC.	TREVI MAX 6000	Solution	60
27568	À usage domestique	PURITY	PURE SUPER ALGICIDE 30	Solution	30
27767	À usage domestique	GROUPE SIMA D.B.A AQUA SELECT	ALGAECIDE 60%	Solution	60
28185	À usage domestique	I.P.G/G.P.I INDEPENDENT POOL GROUP INC	AQUAPRO ALGI-PRO 60	Solution	60
28237	À usage domestique	SANI-MARC INC.	KOOL 300	Solution	30
28338	À usage domestique	ASEPSIS INC.	SUN ALGICIDE 60	Solution	60
28811	À usage domestique	PURITY	PURE SUPER ALGICIDE 40	Solution	40
28812	À usage domestique	PURITY	PURE SUPER ALGICIDE 60	Solution	60
28931	À usage domestique	PIONEER FAMILY POOLS - DISTRIBUTION	CLUB PRO 20	Solution	20
29129	À usage domestique	RBF INTERNATIONAL LTEE	CORAL POLY 600	Solution	60
29131	À usage domestique	ALLIANCE TRADING INC.	E-Z CLOR ALGAECIDE 50%	Solution	50
29132	À usage domestique	ALLIANCE TRADING INC.	E-Z CLOR ALGAECIDE 60%	Solution	60
29133	À usage domestique	ALLIANCE TRADING INC.	E-Z CLOR ALGAECIDE 30%	Solution	30

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie (%)
29168	À usage domestique	RBF INTERNATIONAL LTEE	ATLANTIS POLY 6000	Solution	60
29181	À usage domestique	BACKYARD BRANDS INC.	DAZZLE ALGAE CLEAR 60	Solution	60
29469	À usage domestique	GROUPE D'ACHAT M.P. INC.	PISCI #2	Solution	30
29758	À usage domestique	C.L. MARKETING INC.	ALGAE KLEAR 60	Solution	60
29763	À usage domestique	C.L. MARKETING INC.	ALGAE KLEAR 40	Solution	40
29769	À usage domestique	C.L. MARKETING INC.	ALGAE KLEAR 20	Solution	20
29959	À usage domestique	ARCH CHEMICALS, INC	HTH EXTRA ALGIMYCIN	Solution	20

Annexe III Critères d'effet toxicologique retenus dans le cadre de l'évaluation des risques sanitaires

Scénario d'exposition	Dose (mg/kg p.c./j)	Étude	Marge d'exposition cible[a]
Régime alimentaire, aiguë	Aucune évaluation des risques n'est requise en l'absence d'effets nocifs observés après l'administration d'une dose unique.		
Régime alimentaire, chronique	DSENO = 100 Dose de référence chronique = 1,0	Étude de la toxicité chronique par voie orale. Dose minimale avec effet nocif observé (DMENO) de 300 mg/kg p.c./j, d'après l'observation d'une altération de l'état clinique (taux réduits d'albumine et de protéines totales) et d'une diminution du gain en poids corporel.	
Ingestion accidentelle, à court terme	DSENO = 500	Étude de la toxicité sur le plan du développement chez le rat. DMENO de 700 mg/kg p.c./j, d'après l'observation d'une augmentation de la mortalité.	ME = 100
Ingestion accidentelle, à moyen terme	DSENO = 221	Étude de la toxicité subchronique par voie orale chez le rat. DMENO de 752 mg/kg p.c./j, d'après l'observation d'une minéralisation des tubes rénaux.	
Irritation cutanée	DSENO = 10 (0,125 mg/cm^2)	Étude de 90 jours sur la toxicité par voie cutanée chez le rat. DMENO de 100 mg/kg p.c./j, d'après l'observation d'une irritation cutanée.	ME = 10
Par voie cutanée et par inhalation, à court terme	DSENO = 500	Étude de la toxicité sur le plan du développement chez le rat. DMENO de 700 mg/kg p.c./j, d'après l'observation d'une augmentation de la mortalité.	ME = 100
Par voie cutanée et par inhalation, à moyen terme	DSENO = 221	Étude de la toxicité subchronique par voie orale chez le rat. DMENO de 752 mg/kg p.c./j, d'après l'observation d'une minéralisation des tubes rénaux.	
Par voie cutanée et par inhalation, à long terme	DSENO = 100	Étude de la toxicité chronique par voie orale chez le rat. DMENO de 300 mg/kg p.c./j, d'après l'observation d'une altération de l'état clinique (taux réduits d'albumine et de protéines totales) et d'une diminution du gain en poids corporel.	
Cancer	Cancérigène du groupe « D » — preuves inadéquates		

[a] La colonne de la marge d'exposition renvoie à la marge d'exposition souhaitée pour les évaluations des risques en milieu professionnel ou résidentiel.

Annexe IV Modifications proposées aux étiquettes des produits contenant du POD

Les modifications aux étiquettes qui sont décrites plus bas n'incluent pas toutes les exigences en matière d'étiquetage qui s'appliquent aux différentes préparations commerciales, comme les énoncés sur les premiers soins, le mode d'élimination du produit, les mises en garde et l'équipement de protection individuelle additionnel. Les autres renseignements qui figurent sur l'étiquette des produits actuellement homologués ne doivent pas être enlevés, à moins qu'ils ne contredisent les énoncées ci-dessous.

Une demande de révision des étiquettes devra être présentée dans les 90 jours suivant la décision de réévaluation finale.

L'étiquette des préparations commerciales vendues au Canada doit être modifiée de manière à inclure les énoncés suivants qui visent à mieux protéger les travailleurs et l'environnement.

I) Les énoncés suivants doivent figurer sous la rubrique **MISES EN GARDE** des étiquettes des produits à usage commercial :

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS. Ne pas mélanger avec aucun autre produit chimique. Nocif si ingéré. Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Porter un vêtement à manches longues, un pantalon long et des gants résistant aux produits chimiques durant toute activité de manipulation du produit ou de nettoyage et d'entretien. Les travailleurs qui manipulent les préparations commerciales dans des établissements industriels doivent aussi porter un tablier résistant aux produits chimiques. Après avoir manipulé le produit, laver soigneusement toute partie du corps exposée. Enlever immédiatement tout vêtement contaminé et le laver avant de le réutiliser.

II) Les énoncés suivants doivent figurer sous la rubrique **MISES EN GARDE** des étiquettes des produits à usage domestique :

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS. Ne pas mélanger ce produit avec aucun autre produit chimique. Nocif si ingéré. Éviter tout contact avec la peau ou les yeux.

III) Les énoncés suivants doivent figurer sous la rubrique **MODE D'EMPLOI** des étiquettes des produits à usage commercial :

NE PAS rejeter d'effluents contenant ce produit dans les égouts, les lacs, les cours d'eau, les étangs, les estuaires, les océans ou tout autre plan ou cours d'eau.

NE PAS contaminer les sources d'approvisionnement en eau potable ou en eau d'irrigation ni les habitats aquatiques au cours des activités de nettoyage de l'équipement ou d'élimination des déchets.

IV) La mention suivante doit être inscrite sous la rubrique **MODE D'EMPLOI** de l'étiquette de la préparation commerciale contenant du POD destinée au traitement de l'eau de fontaines décoratives (numéro d'homologation 12004) :

NE PAS appliquer ce produit dans des fontaines décoratives contenant des poissons.

V) L'énoncé suivant doit figurer sous la rubrique **DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT** des étiquettes des produits à usage domestique ou commercial :

Toxique pour les organismes aquatiques.

VI) L'étiquette de la préparation commerciale à usage commercial microbicide liquide BULAB 6002 (BULAB 6002 LIQUID MICROBICIDE; numéro d'homologation 22092) doit être modifiée de manière à inclure les doses et les méthodes d'application du produit.

Références

Études examinées dans le cadre de l'évaluation des propriétés chimiques

A. LISTE DES ÉTUDES ET RENSEIGNEMENTS PRÉSENTÉS PAR LE TITULAIRE

N° de document de l'ARLA	Titre
1222947	Part 12.7 Comprehensive Data Summaries (CDS).
1222950	Part 2 Product Chemistry Requirements of a Technical Grade Active Ingredient (TGAI) or an Integrated System Product (ISP).
1372765	Product Chemistry Summary.